

災害時要援護者向け緊急情報発信プラットフォームの開発に関する研究

(水害時における災害時要援護者向け情報提供に関する実態調査)

Development of Platform for emergency information provision to individuals who need assistance during a disaster

(研究期間 平成 18～20 年度)

危機管理技術研究センター 水害研究室
Research Center
For Disaster Risk Management
Flood Disaster Prevention Division
高度情報化研究センター 情報基盤研究室
Research Center
For Advanced Information Technology
Information Technology Division

室 長 榎村 康史
Head Yasufumi ENOMURA
主任研究官 小林 肇
Researcher Hajime KOBAYASHI
主任研究官 小原 弘志
Researcher Hiroshi OBARA

This study has aimed to propose a common specification of the urgent information sending platform where information by the image, textual information, and the voice is transmitted by using the television and the cellular phone, etc. combining it to transmit disaster information for those of the elderly person and the physically handicapped person, etc. necessary covering in a time of disaster. In 2008 fiscal year, we did the questionnaire survey etc. to the municipality and the manager in facilities for the person who needed covering in a time of disaster, and understood needs and the problem to information on the municipality and those manager.

1 調査の背景および目的

近年の災害では、独居老人や身体にハンディキャップのある方々等、災害時要援護者への情報提供のあり方が大きな行政課題になっている。本研究は、災害時要援護者に向けて災害情報を迅速・確実・的確に伝達するために、テレビ・携帯電話等を複合的に利用して画像・文字情報・音声による情報伝達を行う緊急情報発信プラットフォームの共通仕様を提案することを目的として平成18年度から取り組んできた。災害時要援護者の特性等の調査検討、緊急情報発信プラットフォームのあり方等の検討をへて、20年度は実証実験による効果検証を行う予定であったが、これまでの検討による想定実験規模が実施不可能となったことから、市町村及び災害時要援護者施設管理者にアンケート調査等を行い、過年度の検討着目点と市町村及び災害時要援護者施設管理者の情報に対するニーズや課題意識を比較し、仮想的に想定される効果を把握した。

2 調査結果

水害時に河川に関する緊急情報を提供する場合、市町村が河川管理者から情報を受け取って住民に情報提供を行うまでの時間と、情報提供を受けた住民が避難完了するまでの時間をリードタイムとして考慮する必要がある。

しかし、市町村へのアンケート調査結果では、河川管理者から情報を受信して情報提供を開始するまでの所要時間を実際の水害等の状況を勘案して把握している市町村はほとんど無く、河川管理者に許容される情報発信のタイミングを示す根拠は取得できなかった。

災害時要援護者個人や支援者の避難行動への河川情報の活用状況に関する調査では、半数近い市町村で河川情報を伝えていないことが判明した。(図-1)

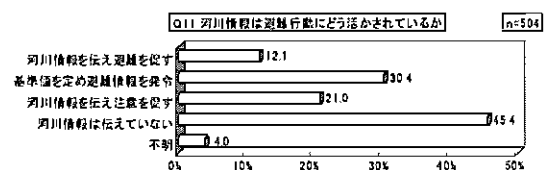


図-1 河川情報の活用状況

また、避難情報等の提供時に河川情報用語を用いている自治体も一部に限られ、これらの結果から水害時に河川情報がほとんど利用されていないことがわかった。

一方、実際に水害時の避難実績がある災害時要援護者施設の管理者の多くが河川の状況を元に避難開始の判断を行っている（図-2）ことから、河川情報の利用率が低いことはニーズの低さを反映した物でなく、河川情報の入手の困難性と専門性の高さを反映したものと想定される。

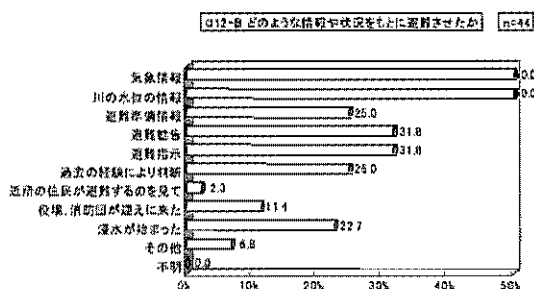


図-2 避難開始判断の要因

このことは、市町村における避難時間の検証実績のある市町村において、「避難判断までのスピード向上の検討」「情報伝達機器の整備の検討」に取り組んでいることが多いことから伺えるものと考えられる。（図-3）

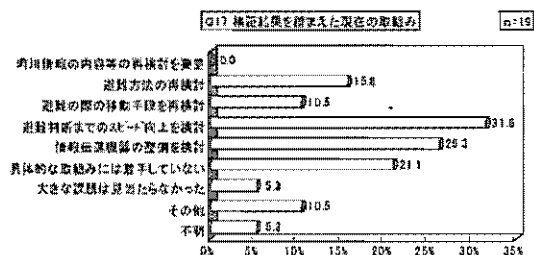


図-3 避難時間検証市町村の取組

3 災害時要援護者向け情報提供

災害時要援護者向け緊急情報発信においては、情報収集から分析・提供に至るまでの過程の全てにおいて情報機器の活用場面が考えられるが、それだけでは十分とはいえない。

これまで、本研究においては災害時の情報の流れをモデル化し、それぞれのフェーズにおいてどのようなポイントが重要視されているかをまとめた。この結果から情報機器により対応するポイントとマニュアル等により関

係職員等のスキルを向上させるポイント等を検討してきたが、今回の調査結果から予想以上に市町村の取組割合に差があり、一様な方向性を示せる状況に無いことが想定された。

本研究では、これまでの検討結果から個別事象に対しての取組の一例として、これまでの検討内容をまとめた。主な項目は以下のとおり。

- ① 情報提供を視野に入れた災害時要援護者の分類方法の開発
- ② 災害関連情報の利用フェーズ分析
- ③ ピクトグラムとサインの併用による情報提供サインの開発
- ④ 緊急情報発信・共有システム機能要件
- ⑤ 災害情報共有におけるGISシステム活用事例

4 今後の課題

災害時要援護者向け緊急情報発信プラットフォームの実証実験による現場適用性の検討を目指したが、当初想定した実験規模では検証できないことが想定されたため、様々な検討結果の現場適用性の検証は不十分なものとなった。

今後、各市町村における災害時要援護者支援策の進展に伴い、本研究の成果の活用フィールドは広がるものと考えられることから、継続的な情報発信とフィードバックの整理が重要と考えられる。情報発信プラットフォームに関しては、他の研究で取り組んでいるGISを活用した情報共有関連課題との連携も重要であり、それらの課題においても継続的にフォローする必要がある。

また、適切な避難のあり方の研究においても、本調査の成果を活用するとともに、追加調査を実施し、適切な避難の方法とタイミング、また適切な避難につながるような情報提供のあり方について検討していく予定である。

5 成果の活用

本研究の成果を踏まえ、水害時の災害時要援護者向けの情報提供のあり方（情報の内容やツール）の改善を図るとともに、水害時の避難計画の見直し等への活用が期待される。